


 REICHSPATENTAMT
 PATENTSCHRIFT

Nr 536 923

KLASSE 42^m GRUPPE 1942^m E 261. 30

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 8. Oktober 1931

H. W. Egli A. G. in Zürich

Zehnerschaltvorrichtung für Staffelwalzen-Rechenmaschinen

Zusatz zum Patent 519 176

Patentiert im Deutschen Reiche vom 23. November 1930 ab

Das Hauptpatent hat angefangen am 17. Juli 1929.

Im Hauptpatent ist eine Zehnerschaltvorrichtung für Staffelwalzen-Rechenmaschinen dargelegt mit stets in der gleichen Richtung angetriebenen kantigen Zählwerk-Schaltwellen, auf denen Schalträder verschiebbar sitzen, zu deren Schaltung eine durchgehende starre Zehnerschaltwelle mit im Umfangssinne zueinander versetzten Schaltfingern dient, welche kurvenförmig gebogen sind zwecks Verhinderung des Überschlenderns der Schalträder. Dies bedingt eine der Form der Schaltfinger angepaßte Verzahnung (schräge Zähne) der Schalträder.

Um nun Schalträder mit gewöhnlicher Stirnverzahnung anwenden zu können, sind gemäß der Erfindung auf der durchgehenden starren Zehnerschaltwelle Steuerscheiben mit solcher Führungsbahn für Schalthebel angeordnet, daß diese Schalthebel nacheinander mit dem zugehörigen verschiebbaren Schaltrad zum Zusammenarbeiten kommen zwecks Schaltung desselben um eine Einheit.

Die Zeichnung dient zur Erläuterung eines Ausführungsbeispiels des Erfindungsgegenstandes, und zwar zeigt

Fig. 1 einen Aufriß mit Schnitt,

Fig. 2 einen teilweisen Grundriß,

Fig. 3 einen Teilschnitt zu Fig. 1 in größerem Maßstab und

Fig. 4 die Zehnerschaltwelle in Ansicht.

Es ist 1 die Antriebswelle, welche mittels Handkurbel 2 oder gegebenenfalls von einem

Motor gedreht werden kann und ihre Drehbewegung durch Winkelgetriebe 3 auf Wellen 4 überträgt, die je eine Staffelwalze 5 aufweisen, denen je eine vierkantige Schaltwelle 6 mit einem Stellrad 7 zugeordnet ist; in Fig. 2 ist nur die eine Welle 4 mit ihrer Staffelwalze 5 eingezeichnet. Die Welle 4 treibt durch Winkelgetriebe 8 die Zehnerschaltwelle 10, von welcher aus der Antrieb der Ziffernscheiben 11 des Zählwerkes erfolgt. Der Ziffernscheibe 11 ist ein Wendegetriebe 13 zugeordnet, dessen Einstellung (zwecks Drehung der Ziffernscheibe im additiven oder subtraktiven Sinne) durch eine Umsteuerschiene 14 bewirkt wird. Auf den Wellen der Ziffernscheiben 11 ist ein Schaltdaumen 15 angebracht, welcher zwecks Zehnerübertragung ein Pendel 16 des Zählwerkschlittens entgegen Federeinfluß verschwenkt. Das einzelne Pendel 16 verschwenkt dabei einen Steuerhebel 17, wodurch ein mit ihm gekuppeltes Schaltrad 18 der nächsthöheren Stelle mit normaler Stirnverzahnung auf der Welle 6 derart axial verschoben wird, daß dasselbe in die Bewegungsbahn des zugeordneten Schalthebels kommt.

Der auf einem Bolzen 31 gelagerte einzelne Schalthebel 30 faßt mittels eines Zapfens 32 in eine Umfangsnut der Steuerscheibe 19. Die auf der Zehnerschaltwelle 10 angeordneten Steuerscheiben 19 sind im Umfangssinne in bezug auf einen aus der Ebene des übrigen Teiles ihrer Umfangsnut heraustretenden Nutenteil 19' zu-

einander versetzt. Dadurch wird erreicht, daß die Schalthebel 30 beim Drehen der Zehnerschaltwelle 10 nacheinander mit dem zugehörigen, durch den Steuerhebel 17 aus der Ruhelage verschobenen Schaltrad 18 zum Zusammenarbeiten kommen zwecks Schaltung dieses Rades 18 um eine Einheit. Nach Vollzug der Zehnerübertragung trifft ein an der Steuerscheibe 19 vorhandener Stift 21 auf die Nase 22 des betreffenden Steuerhebels 17, welcher alsdann und folglich auch das Schaltrad 18 in die Ruhelage zurückbewegt wird. Der Steuerhebel 17 wird durch eine Blattfeder 33 in der jeweiligen Einstelllage gesichert, indem diese Feder in die eine von zwei am Steuerhebel 17 vorgesehenen Rasten eingreift.

In der Umfangsnut der Steuerscheiben 19 sind die Schalthebel 30 zwangsläufig geführt, so daß beim Schalten der Schalträder 18 ein Überschlendern derselben verhindert ist.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Zehnerschaltvorrichtung für Staffelwalzen-Rechenmaschinen mit stets in der gleichen Richtung angetriebenen kantigen Zählwerk-Schaltwellen nach Patent 519 176, dadurch gekennzeichnet, daß auf der durchgehenden starren Zehnerschaltwelle (10) Steuerscheiben (19) mit solcher Führungsbahn (19') für Schalthebel (30) angeordnet sind, daß diese Schalthebel (30) nacheinander mit dem zugehörigen verschiebbaren Schaltrad (18) mit gerader Stirnverzahnung zum Zusammenarbeiten kommen zwecks Schaltung desselben um eine Einheit.

2. Zehnerschaltung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schalthebel (30) in einer Umfangsnut (19') der Steuerscheiben (19) zwangsläufig geführt sind, so daß ein Überschlendern der Schalträder (18) verhindert ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

